

El Sector Avícola Colombiano. Un Caso de aplicación del concepto de Competitividad

Poultry industry in colombia.
An implementation case of the
concept competitiveness

*Mónica Liliana Ramírez Álvarez

Universidad Autónoma de
Bucaramanga - Unab

Recibido: 10 de junio del 2014

Aprobado: 24 de junio del 2014

Palabras clave: Colombia, fuerzas competitivas, diamante de competitividad, sector avícola colombiano.

Key words: Colombia, competitive forces, diamond of competitive, poultry colombian sector.

Resumen: El presente artículo pretende mostrar y responder las siguientes preguntas: ¿cómo ha sido la evolución de la industria avícola en el horizonte de los años?, ¿cómo ha sido la competitividad del sector colombiano frente a países internacionales?, ¿cómo ha sido la importación y exportación del sector? En general en la industria avícola la tendencia se orienta hacia el crecimiento, aspecto que permite ser observado tanto en la producción como en el consumo per cápita de pollo. En esta industria, los empresarios avícolas han innovado mucho, por tanto, podría afirmarse que saben cómo producir, además, vale la pena señalar que comúnmente se tiende a manejar la transformación tecnológica en la producción de carne de pollo. La industria avícola ha pasado de ser rural para convertirse en urbana en donde el pollo a los 40 días de nacido es sacrificado. El trabajo se desarrolla utilizando las 5 fuerzas competitivas de Michael Porter y el diamante de competitividad ubicadas a través del caso de «Pollos de Santander S.A. "Pollosan S.A."» en el contexto avícola colombiano.

*Mónica Liliana Ramírez Álvarez, Administrador de Empresas (Universidad Autónoma de Bucaramanga, UNAB); Magister en Administración (UNAB en convenio con el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey-México, ITESM); Especialista en Educación con Nuevas Tecnologías (Universidad Autónoma de Bucaramanga, UNAB); Diploma universitario en Ciencias de Gestión (Universidad de Rouen, Rouen, Francia); Candidata a Doctorado en Ciencias de Gestión (Universidad de Rouen, Rouen, Francia). Dirección Postal: carrera 29 A No. 44-37, Bucaramanga, Santander, Colombia. Celular: (+57) 300 5556 558, email: mlramirez2006@yahoo.com

Abstract: The present article tries to show and to answer the following questions: how has it been the evolution of the poultry industry in the horizon of the years? how has it been the competitive of the Colombian sector opposite to international countries? how has it been the import and export of the sector?. In general in the poultry industry the trend has been towards the growth being observed both in the production and in the consumption per capita of chicken. In this industry, the poultry entrepreneur has innovated very much, Therefore, it might to affirm they know how to produce, Besides, it is worth a sorrow indicating that commonly one tends to handle the technological transformation in the production of meat of chicken. The poultry industry has happened of being from a rural industry to an urban industry where the chicken to 40 days of born, they sacrifice it. The work develops using the 5 competitive forces of Michael Porter and the diamond of competitive located across the case of «Pollos de Santander S.A. “Pollosan S.A.”» in the poultry Colombian context.

Introducción

Los empresarios de la industria avícola colombiana iniciaron formando empresas de carácter familiar con pocos trabajadores, y en el transcurso del tiempo se han ido tecnificando para satisfacer la demanda de proteína animal del país, generando un crecimiento sostenible del sector.

La industria avícola en Colombia se halla muy atrasada según afirmó Bedoya Vizcaya (2010), presidente ejecutivo de Fenavi cuando mencionó ‘Hemos avanzado pero todavía estamos bien lejos’. Más adelante dijo ‘no nos engañemos...sin cambios empresariales no hay posibilidades’. Los empresarios avícolas desean expandir internacionalmente sus mercados, estando nuevamente de acuerdo cuando afirma ‘hay oportunidades en los mercados internacionales, que están siendo aprovechadas por otros... por otros que se están adaptando a los nuevos escenarios... y que están buscando nuevos mercados’.

El análisis interno del sector, ESPINAL (2005) muestra que los precios de venta de pollo de engorde y de huevo han contribuido al control inflacionario, pues su incremento, se encuentra por debajo del índice de inflación (presentan una buena alternativa en comparación a las carnes rojas). Los avances científicos y tecnológicos en la industria avícola, se han implementado y, en general, los empresarios del pollo, han podido optimizar sus insumos y sus productos, disminuir los costos del proceso, generar mayor resistencia a las enfermedades; aumentar la producción, mejorar la calidad nutricional (cantidades suficientes de proteínas, minerales, vitaminas, carbohidratos, etc.). Los empresarios avícolas conocen con dominio el mercado nacional, razón por la cual es posible inferir que tienen una adecuada visión del mismo.

En cuanto al análisis del sector interno, según el gerente-propietario de la empresa avícola “Pollos de Santander S.A.” (En adelante, Pollosan S.A.), los empresarios se conocen entre sí, se ayudan en caso de calamidades; pero ejercen políticas agresivas entre ellos (especialmente de precios), cuando están compitiendo. En los últimos años se ha venido desarrollando la legislación ambiental y su uso como fuente para obtener beneficios, además se están haciendo estudios para el manejo nacional de los residuos, aspectos que han llevado al “*Plan de mejoramiento ambiental*”. Al analizar la parte internacional, desde el punto del Ministerio de Agricultura (fuente secundaria), como el del empresario entrevistado, la industria avícola colombiana no tiene el perfil de internacionalización. Desde esta perspectiva globalizadora, el subsector presenta un perfil de empresas avícolas totalmente desinteresadas y empresas avícolas parcialmente intere-

sadas (perfil muy bajo de los directivos y personal administrativo de la industria avícola colombiana para la internacionalización), sin embargo, parece que la estrategia de los empresarios avícolas es la de formar fusiones y alianzas entre ellos, con el fin de exportar sus productos en el mercado internacional.

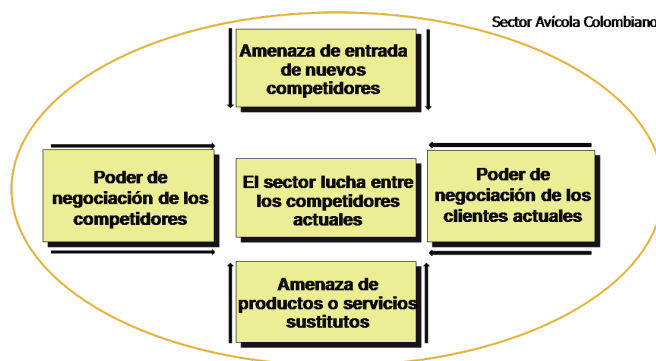
La apertura de la economía colombiana, adoptada a finales de 1990 (antes era una economía cerrada), consistió en que el gobierno central desmontaba las restricciones cualitativas a la importación de los productos agropecuarios, reduciendo los niveles arancelarios, (antes de la apertura era del 50% y, en 1992, fue del 15.5%). Se diseñaron las denominadas Franjas de Precios, que es un mecanismo tendiente a estabilizar el costo de importación a nivel de frontera, generando lo que se podría denominar un precio mínimo de exportación equivalente al “Precio Piso”. La reforma tributaria aprobada en diciembre de 1998 representó un golpe en la competitividad de la cadena productiva (el 50% de las materias primas e insumos utilizados en la elaboración de los alimentos balanceados para animales, quedaron grabados con tarifas del 16% y 10%). El IVA se constituye como un *costo de producción*.

2. Pollosan S.A. en el mercado Avícola de Colombia

Al ubicar a la empresa avícola Pollosan S.A. en el mercado colombiano, dentro del marco de las cinco fuerzas competitivas propuestas por Porter, (1996) se acepta que la estrategia de las empresas debe ser competitiva y para ello, tener presente la formulación y continua evaluación de la misma.

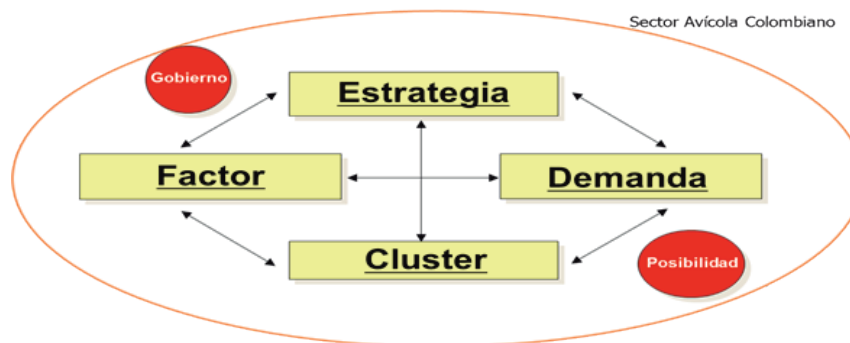
El poder colectivo de las cinco fuerzas (ver figura.1) y el diamante competitivo (ver figura 2) determinan la capacidad de beneficio de un sector. Éste puede ser intenso en algunos sectores, donde la rentabilidad que la empresa recibe sobre la inversión no sea muy grande. Y es suave en otros sectores, donde existen rentabilidades elevadas. El fin de la estrategia de una empresa es encontrar un posicionamiento contra estas fuerzas o cambiarlas a su favor. Éstas se describen a continuación:

Figura 1. Fuerzas determinantes de la competencia



Fuente: La Ventaja Competitiva de las Naciones (adaptada de PORTER, 2007).

Figura 2. Diamante Competitivo



Fuente: Informe Monitor (adaptada de PORTER, 1994)

2.1 Poder Negociador de los Proveedores

La estructura del sector industrial avícola colombiano se caracteriza por el alto grado de rivalidad entre los empresarios avícolas, lo cual se traduce, en muchos casos, en manipulaciones tendientes a alcanzar una posición favorable. Esta rivalidad responde a la presión que sienten los empresarios con respecto a la acción de sus competidores. Las estrategias puestas en marcha por un empresario que alcanza grandes logros, en algunos casos, genera un fenómeno de imitación y, en otros, la toma de represalias principalmente en cuestión de precios. En general, se observa en las empresas avícolas un patrón de acción y reacción, el cual ha causado impacto benévolo en el mercado de la siguiente manera:

Los huevos y la carne de pollo, como bienes finales, aumentaron su participación de un 46% en 1994 a un 54% en el 2004, destinándose estos productos mayormente al mercado interno, como se muestra en la tabla 1 y 2.

Tabla 1. Consumo aparente y balanza comercial de los bienes finales de la cadena en Colombia, 2004 (Toneladas)

Producto final	Producción	Exportaciones	Importaciones	Consumo aparente	Balanza Comercial	Balanza/Consumo
Carne de pollo	709,182	0	2	709,184	-2	0.0%
Huevos	449,408	2,231	435	447,611	1,796	0.4%
Carne de cerdo	129,082	1	1,328	130,409	-1,327	-1.0%

Fuente: FENAVI, ASOPORCICULTORES, DANE. Cálculos Observatorio Agrocadenas (cadenas agroindustriales).

Las exportaciones son prácticamente nulas. Por su parte, las importaciones han disminuido, luego de haber ascendido en 2004 solo a -2Tm. Esto como resultado de las restricciones arancelarias, para-arancelarias, y la variación de los componentes de las mismas. Mientras que entre 1994 y 1997 se importaba más pollo entero que troceado, entre 1998 y 2001 la tendencia se invirtió (Fenavi, Asoporicultores, Dane. Cálculos Observatorio Agro cadenas, 2004).

Tabla 2. Ubicación de las granjas de reproducción e incubación, engorde, ponedoras y plantas de beneficio

Departamento	Granjas Reproductoras Incubación	Granjas de engorde	Granjas de ponedoras	Plantas de beneficio
Cundinamarca	38.9%	31.9%	38.7%	29.0%
Santander	30.9%	26.8%	15.3%	12.9%
Valle del Cauca	16.7%	11.9%	15.4%	17.7%
Antioquia	0.6%	6.0%	7.8%	6.5%
Atlántico	2.5%	2.2%	1.7%	3.2%
Total General	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: XII Congreso Nacional Avícola, agosto 2004.

La actividad avícola ha crecido, asimismo, de manera importante con respecto a la producción agropecuaria nacional, pasando de representar un 9% en 1990 a un 13% en 1994. Además, dentro de la actividad pecuaria se pasó del 22% en 1990 al 31% en el 2004. La relación de estas cifras de consumo entre 1994 y 2004 se presenta en la Tabla 3.

Tabla 3. Estimación del consumo aparente de pollo en Colombia

Año	Producción (Tm)	Importaciones (Tm)			Exportaciones (Tm)			Consumo Aparente (Tm)	Consumo Per cápita (Kg/Hab)
		Entero	Trozos	Total	Entero	Trozos	Total		
1994	400,626	6,144	3,435	9,579	0	0	0	410,205	10.8
1995	442,772	6,303	4,524	10,826	0	24	24	453,574	11.8
1996	464,542	9,105	4,444	13,549	0	0	0	478,091	12.2
1997	441,750	7,034	4,996	12,031	0	0	0	453,781	11.3

1998	491,705	1,378	4,568	5,946	0	0	0	497,652	12.2
1999	535,336	2,531	4,612	7,144	0	0	0	542,479	13.0
2000	562,744	4,766	5,239	10,005	0	0	0	572,749	13.5
2001	595,586	4,649	4,863	9,512	0	11	11	605,087	14.0
2002	649,037	2,372	938	3,310	30	0	30	652,317	14.9
2003	678,069	108	22	130	0	0	0	678,199	15.2
2004	709,182	2	0	2	0	0	0	709,184	15.6
2005 (Ago)		0	0	0	0	0	0		
Crecim. (%)	5.7%	-54.2%	-60.5%	-58.0%				5.4%	3.6%

Fuente: FENAVI, DANE. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

La producción de pollo ha sido creciente desde el año 1995 hasta el 2006, excepto en el año 1997 cuando disminuyó. La producción de res fue creciente desde el año 1995 hasta el año 2000, desde el año 2001 hasta el año 2006 ha sido decreciente.

El consumo per cápita de pollo fue creciente desde 1995 hasta el 2006 excepto el año 1997 donde hubo una disminución. El consumo per cápita de res tenía una tendencia creciente moderada hasta el año 2000, pero desde 2001 disminuyó su tendencia hasta el 2004, obteniendo posteriormente un leve aumento desde el año 2005 y hasta 2006, tal como se presenta en la tabla 4.

Tabla 4. Producción y consumo per cápita de carne de pollo y carne de res en Colombia desde los años 1995 al 2006

Año	Población colombiana	Producción pollo (ton)	Per cápita pollo (kg)	Producción res (ton)	Per cápita res (Kg)
1995	37523050,85	442772000	11,8	772.051000	20,6
1996	38077213,11	464542000	12,2	810.897000	21,3
1997	39092920,35	441.750000	11,3	853.776000	21,8
1998	40303688,52	491.705000	12,2	854.075000	21,2
1999	41179692,31	535.336000	13,0	788.194000	19,1
2000	41684740,74	562.744000	13,5	823.977000	19,8
2001	42541857,14	595.586000	14,0	766.659000	18,0
2002	43559530,2	649.037000	14,9	728.226000	16,7
2003	44609802,63	678.069000	15,2	733.974000	16,5
2004	45460384,62	709.182000	15,6	800.505000	17,6
2005	46126909,09	761.094000	16,5	806.431000	17,5
2006	42713567,84	850.000000	19,9	843.332000	19,7

Fuente: FENAVI, FEDEGÁN, DANE. La industria de las carnes frescas en Colombia y elaboración propia del autor

Para el cálculo de las ecuaciones de regresión se utilizó el programa Excel y el Statgraphics.

a. Ecuación de Regresión de producción de pollo. Producción (ton) = $-71631211517 + 36105821,68t$

Se acepta una ecuación de regresión cuando: sus valores de probabilidad son menores que el valor de alpha, sin embargo, como en este caso las probabilidades son $2,93E-0.8$ y $2,70E-0.8$, es decir menores que $\alpha = 0.01$, luego se acepta la ecuación de regresión de producción (ton) de pollo (es de tipo lineal con respecto al tiempo).

b. Ecuación de Regresión de consumo per-cápita de pollo.

Per cápita (kg) = $-1239 + 0,63 t$

Para este caso las probabilidades son $1,67E-0.5$ y $1,51E-0.5$ que son menores que $\alpha = 0.01$, luego se acepta la ecuación de regresión de consumo per-cápita (kg) de pollo (es de tipo lineal con respecto al tiempo).

c. Ecuación de Regresión per-cápita de la Res. Per cápita (kg) = $-1238,5 + 0,63 t$. En este caso las probabilidades son $1,67E-0,5$ y $1,51E-0,5$ menores que $\alpha = 0.01$, luego se acepta la ecuación de regresión per cápita (kg) de la res (es de tipo lineal con respecto al tiempo).

Si las condiciones con las que se dedujo la fórmula continúan siendo constantes, se puede estimar la producción de la carne de pollo (ton), el consumo per-cápita de la carne de pollo (kg) y el consumo per-cápita de la carne de res (Kg) desde el año 2007 al 2013 porque fueron las ecuaciones aceptadas como regresión lineal.

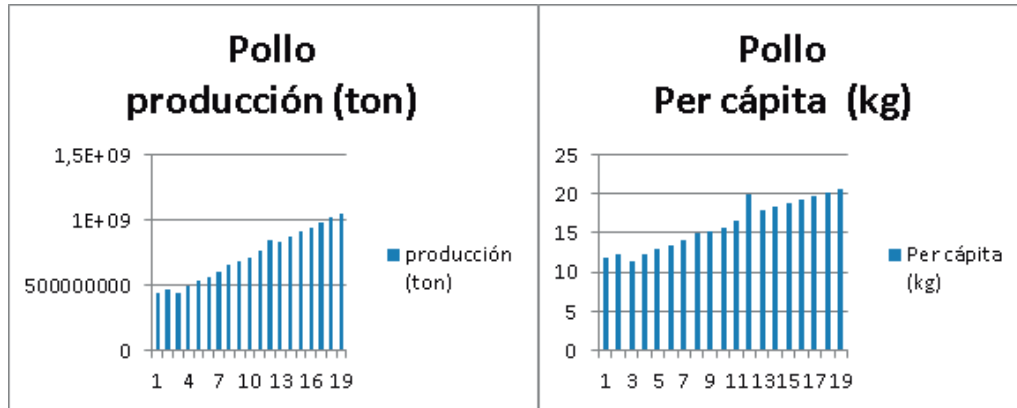
Tabla 5. Estimación de la producción de pollo (ton), el consumo per-cápita del pollo (kg) y el consumo per-cápita de res (Kg) del año 2007 al 2013.

Año	Población colombiana	Producción pollo (ton)	Per cápita pollo (kg)	Per cápita res (Kg)
2007	46534354,59	833172595	17,9	16,9
2008	47246390,96	869278416	18,4	16,6
2009	47958427,33	905384238	18,9	16,4
2010	48670463,7	941490060	19,3	16,1
2011	49382500,07	977595881	19,8	15,8
2012	50094536,44	1013701703	20,2	15,6
2013	50806572,81	1049807525	20,7	15,3

Fuente: FENAVI, FEDEGÁN, DANE. La industria de las carnes frescas en Colombia y elaboración propia del autor.

La Figura 3 exhibe el crecimiento de la producción de pollo (ton) y el consumo per-cápita (kg) de la carne de pollo en Colombia desde 1995 hasta el 2013.

Figura 3. Producción (ton) y el consumo per cápita (Kg) de carne de Pollo desde (1995 al 2013)



La Figura 4 exhibe el consumo per-cápita (kg) de la carne de res en Colombia desde 1995 hasta el 2013.

Figura 4. Consumo per cápita (Kg) de res desde (1995 al 2013)

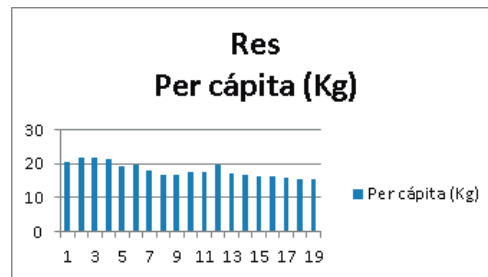


Tabla 6. Ecuación de Regresión para el precio del cerdo, res y la carne de pollo (año 1999 al 2004)

Año	Trimestre	Precio (\$/Kgr)		
		Cerdo	Res	Pollo
1999	1	11700	11200	5000
	2	12000	11100	5200
	3	11500	11100	4900
	4	10800	10700	4800
	5	11000	10500	4900
	6	10500	10100	4500
2000	7	9000	9700	4600
	8	9300	9500	4600
	9	9500	9500	4600
2001	10	9000	10200	4500
	11	9300	10700	4700
	12	9600	11000	4800
	13	9900	11000	4700
	14	9900	11200	4700
	15	9500	11200	4700

2002	16	9100	10900	4500
	17	9100	10800	4500
	18	8900	10700	4300
	19	8900	10800	4300
2003	20	9000	10800	4700
	21	9000	10800	4800
	22	8900	10700	4700
	23	9500	10800	4800
2004	24	10000	10900	4800

Fuente: FENAVI, FEDEGÁN, DANE. La industria de las carnes frescas en Colombia y elaboración propia del autor

a. Ecuación de Regresión del precio de Cerdo. Precio = 11002 - 97,17 t. Para este caso las probabilidades son 1,27E-21 y 7,99E-05 que son menores que $\alpha = 0.01$, luego se acepta la ecuación de regresión del precio del cerdo (es de tipo lineal con respecto al tiempo).

Precio = 11002 - 97,17 t.

b. Ecuación de Regresión del precio del Pollo.

La ecuación del precio de pollo es: $1/\text{LN}(P) = 0,11857 - 0,02 * [1/\text{LN}(t)]$. De donde el valor P para la ordenada es = 0,0000 y para la pendiente es = 0,0041 que son menores que el valor $\alpha = 0,01$, luego la ecuación se acepta. Esta ecuación tiene una tendencia a la baja al transcurrir el tiempo con un $r = -0,56409$

Despejando P se tiene:

$$P = e^{[\text{LN}(t) / (\text{LN}(t^{0,11857}) - 0,002)]}$$

Para t = 25

$$P = 4809,1 \$$$

Si las condiciones con las que se dedujo la fórmula continúan siendo constantes, se puede estimar la producción de la carne de cerdo para los 3 años en forma trimestral de la siguiente manera:

Tabla 7. Tablas pronosticadas utilizando la ecuación de regresión de cerdo y del precio del pollo (año 2011 al 2013), (trimestres 49 al 60)

Año	Trimestre	Precio (\$/Kgr)	
		Cerdo	Pollo
	25	8573	4809,10
	26	8476	4806,51
	27	8378	4804,09
2005	28	8281	4801,80
	29	8184	4799,64
	30	8087	4797,60
	31	7990	4795,67
2006	32	7893	4793,83
	33	7795	4792,08
	34	7698	4790,41
	35	7601	4788,82
2007	36	7504	4787,30
	37	7407	4785,85
	38	7310	4784,45
	39	7212	4783,11

2008	40	7115	4781,82
	41	7018	4780,59
	42	6921	4779,40
	43	6824	4778,25
2009	44	6727	4777,14
	45	6629	4776,07
	46	6532	4775,04
	47	6435	4774,04
2010	48	6338	4773,07
	49	6241	4772,13
	50	6144	4771,23
	51	6046	4770,34
2011	52	5949	4769,49
	53	5852	4768,66
	54	5755	4767,85
	55	5658	4767,07
2012	56	5560	4766,30
	57	5463	4765,56
	58	5366	4764,83
	59	5269	4764,13
2013	60	5172	4763,44

Fuente: FENAVI, FEDEGÁN, DANE. La industria de las carnes frescas en Colombia y elaboración propia del autor

Los precios para el consumidor de carne de pollo desde 1999, presentaron tendencias a la baja, lo que ha propiciado la disminución frente al precio de otras carnes sustitutas (Ver tabla 7).

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural planteó la hipótesis de que las mejoras en la competitividad en la producción de carne de pollo no tienen necesariamente que trasladarse al consumidor final, explicando esta situación, entre otras razones, por la estructura de protección que se presenta en el mercado interno frente a la competencia internacional y por la intermediación del comercio. Se observa, además, que el comportamiento de los precios para el consumidor es más estable que el de los precios para el productor, lo cual evidencia un coeficiente de variación menor en los primeros que en los últimos, de 8% y 14.2%, respectivamente. Este comportamiento tan errático de los precios para el productor, obedece principalmente al comportamiento del tipo de cambio que afecta los precios de las materias primas y de los demás insumos importados (genética, bienes de capital). También cabe la posibilidad de la transmisión de la volatilidad de las materias primas, dado que el efecto estabilización de la franja no es total.

En el sector se efectúan en promedio 31.117 matanzas de aves de corral y de animales de caza menor con o sin frigorífico, encontrando que el producto de ello se vende en los supermercados, tiendas, plazas de mercado, restaurantes, entre otros. Según la información reportada por la encuesta nacional manufacturera del DANE, el sector avícola incluye la producción de carne de pollo y gallina, carne de pavo, vísceras de aves de corral y plumas de aves. Al hacer referencia a tal código, debe entenderse que se está hablando principalmente de la industria de producción de carne de pollo y gallina, en la medida que representa el 97% de la producción. El sector se tipifica porque las materias primas utilizadas tienen una alta participación dentro de la producción bruta. En promedio, entre 1992 y 2000, la participación del consumo intermedio dentro de la producción bruta fue del 74%, lo que implica que la agregación de valor no es muy alta, aunque desde 1996 se registra un pequeño incremento de 3%. Por otra parte, la utilización del personal ha crecido en una tasa del 2% entre 1992 y el 2000, año en que el número de empleos directos generados por la avicultura ascendió a 7.596.

Colombia ocupa el puesto 24 en la producción mundial de carne de pollo, participando con menos de 1%. Los principales productores son: Estados Unidos, China y Brasil (50% de la producción mundial). Otros países cuentan con una proyección bastante prometedora hacia el mercado mundial. Francia, por ejemplo, destina el 32% de su producción. Alemania y Tailandia, por su parte, ingresan el 31% y el 30% respectivamente, ubicándose entre los mayores exportadores (Ver Tabla 8).

Tabla 8. Producción y exportaciones de carne de pollo (Toneladas)

País		Producción 2004	Part. (%) en el mundo	País		Exportaciones 2003	Part. (%) en el mundo
1	Estados Unidos	15,536,000	22.9%	1	Estados Unidos	2.448,716	31.7%
2	China	9,474,580	14.0%	2	Brasil	1,922,042	24.9%
3	Brasil	8,668,000	12.8%	3	Holanda	584,787	7.6%
4	México	2.250,000	3.3%	4	Hong-Kong	492,196	6.4%
5	India	1,650,000	2.4%	5	Tailandia	370,417	4.8%
6	España	1,268,280	1.9%	6	Francia	362,757	4.7%
7	Reino Unido	1,242,000	1.8%	7	Bélgica y Luxemburgo	296,699	3.8%
8	Japón	1,241,000	1.8%	8	China	235,926	3.1%
9	Francia	1,135,000	1.7%	9	Alemania	187,649	2.4%
10	Indonesia	1,100,000	1.6%	10	Reino Unido	184,205	2.4%
13	Canadá	950,000	1.4%	12	Canadá	68,754	0.9%
15	Argentina	885,000	1.3%	15	Argentina	40,348	0.5%
20	Venezuela	732,000	1.1%	20	Chile	19,190	0.2%
24	Colombia	635,000	0.9%	48	México	1,275	0.0%
27	Perú	570,000	0.8%	73	Ecuador	146	0.0%
32	Chile	400,000	0.6%	90	Paraguay	27	0.0%
42	Ecuador	212,401	0.3%	99	Bolivia	10	0.0%
50	Bolivia	135,000	0.2%	117	Perú	1	0.0%
80	Paraguay	57,500	0.1%	118	Uruguay	0	0.0%
84	Uruguay	53,500	0.1%	119	Venezuela	0	0.0%
				120	Colombia	0	0.0%
	Mundo	67,718,544	100.0%		Mundo	7,723,132	100.0%
	AMÉRICA	32,115,126	47.4%		AMÉRICA	4,502,847	58.3%

	ASIA	20,923,228	30.9%		ASIA	1,170,825	15.2%
	CAN	2,284,401	3.4%		CAN	157	0.0%
	MERCOSUR	9,664,000	14.3%		MERCOSUR	1,962,417	25.4%
	NAFTA	18,736,000	27.7%		NAFTA	2,518,745	32.6%
	OCDE	29,896,114	44.1%		OCDE	4,242,637	54.9%
	UE-15	6,817,230	10.1%		UE 15	1,886,143	24.4%

Fuente: FAO. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

De acuerdo con los datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Colombia tiene una productividad de 1.59 kg/animal, la cual es superior a la registrada por grandes países productores y exportadores como Reino Unido, Canadá, España y Alemania. El rendimiento por animal en Colombia viene creciendo en una tasa promedio anual, entre 1994 y 2004, del 0.6%, que es similar al comportamiento y la dinámica mundial.

Tabla 9. Producción mundial (2009): 71.7 millones de toneladas

País	%	Producción Ton
USA	22%	15,77
EU-27	12%	8,60
China	17%	12,19
México	4%	2,87
Brasil	15%	10,76
RDM (resto del mundo)	30%	21,51

Fuente: Fondo Nacional Avícola y elaboración propia del autor

El resto del mundo produce 21,51 millones de ton de pollo que equivalen al 30% de la producción mundial. USA produjo 15,77 millones que corresponden al 22% de la producción mundial. Tercero China con un 12,19 millones de ton correspondientes al 10,76 de la producción mundial. Cuarto Brasil con un 10,76 millones de ton que corresponden al 15% de la producción mundial.

Tabla 10. Importaciones Mundiales de Pollo (miles de toneladas (2010e)

País	Ton
Rusia	820
EU-27	710
Japón	680
A. Saudita	650
México	505
China	360
Iraq	290
EAU	290
Hong Kong	260
Kuwait	225

Fuente: Fondo Nacional Avícola.

En las importaciones mundiales de pollo en el 2010e, Rusia importó 820 mil toneladas seguido de importación de EU-27 con 710 mil toneladas.

Tabla 11. Consumo mundial miles de toneladas (2010e)

País	Ton
USA	13402
China	12606
EU-27	8640
Brazil	8076
México	3377
Rusia	2795
India	2649
Japón	1960
Irán	1614
Argentina	1400
RDM	15211

Fuente: Fondo Nacional Avícola

En el año 2010 el que más consume es el resto del mundo 15.211.000 toneladas de carne de pollo, le sigue USA con 13.402.000 ton, tercero China con 12.606.000 toneladas. Ver tabla 11 consumo mundial.

Como medida de competitividad, es posible tomar los costos de producción de pollo en Colombia (Ver Tabla 12).

Tabla 12. Rendimientos de carne de pollo (Kg/animal)

País	1994	2004	Crecimiento (%)
Perú	2.12	2.52	0.0%
Argentina	2.21	2.11	-0.2%
Japón	1.94	1.95	0.2%
Venezuela	1.69	1.83	1.6%
México	1.74	1.80	1.0%
Chile	1.11	1.77	3.0%
Estados Unidos	1.51	1.74	1.4%
Brasil	1.35	1.65	1.6%
Colombia	1.50	1.59	0.6%
Reino Unido	1.50	1.54	0.5%

Canadá	1.48	1.52	0.3%
España	1.53	1.50	-0.4%
Alemania	1,25	1.46	0,9%
China	1.37	1.37	0.2%
Tailandia	1.30	1.33	0.3%
Francia	1.37	1.30	-0.1%
Ecuador	1.30	1.19	-0.4%
Bolivia	1.20	1.18	-0.5%
Paraguay	1.00	1.00	0.0%
Uruguay	1.00	1.00	0.0%
India	0.90	0.94	0.5%
Indonesia	0.80	0.80	0.0%
Mundo	1.36	1.45	0.6%

Fuente: FAO. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

Tabla 13. Consumo Per cápita de pollo (Kg/hab/año) 2009

País	Ton
EAU	63.1
A Saudita	40.6
Malasya	37.7
Kuwait	74.7
Hong Kong	37.3
Australia	35
Brazil	39.3
USA	42.2
China	9.1
Rusia	19.3

Fuente: Fondo Nacional Avícola

Tabla 14. Consumo per cápita de pollo (kg/hab/año) 2009

País	Per cápita (Kg/hab/año)
EAU	63.1
Arabia Saudita	40.6
Malasya	37.7
Kuwait	74.7
Hong Kong	37.3
Australia	35
Brasil	39.3
USA	42.2
China	9.1
Rusia	19.3

Fuente: Fondo Nacional Avícola

En el año 2009 consumió Kuwait 74.7 kg de pollo por habitante, seguido de EAU 63.1 kg de pollo por habitante, mientras que en USA 42.2 kg por cada uno.

En cuanto al costo de producción de pollo promedio en Colombia (ver Tabla 15), éste se encuentra alrededor de los \$2.311 por kilogramo de carne, es decir 0.81 US. Los índices más altos se registran en Cundinamarca y los más bajos en Santander, según la revista Federación Nacional de Avicultores de Colombia y del Fondo Nacional avícola FENAVI-FONAV de 2003, dichos costos son altos en comparación con los registrados en Brasil (puede ser una amenaza por la entrada de nuevos competidores al mercado nacional), que en promedio ascendieron a 0.46 US por kilogramo de pollo en el año 2003. Dentro de esta estructura, alrededor del 66% corresponde al alimento balanceado y otro 14% al pollito de 1 día. En otros países como EEUU y en el continente europeo, el alimento representa el 71% de los costos de producción del pollo, mientras que en países como Brasil y Tailandia, pesa alrededor del 85% (dato suministrado por USA Poultry & Egg Export Council, 2004).

Tabla 15. Costos de producción de pollo en Colombia

Departamento	Pesos		Dólares	
	\$/Kg	\$/Pollo	US\$/Kg	US\$/Pollo
Santander	2,243	4,455	0.78	1.56
Cundinamarca	2,428	4,824	0.85	1.69
Valle del Cauca	2,268	4,506	0.79	1.58
Antioquia	2,305	4,579	0.81	1.60

Fuente: FENAVI. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

Nota: los costos corresponden al año 2003.

En los últimos años, los avicultores (incluido Pollosan S.A.) vienen procesando directamente el alimento para aves, lo que constituye un avance en la integración de la industria. Según el gremio de los avicultores (FENAVI), en vista que los insumos alimenticios han representado un alto porcentaje dentro de los costos de producción de las empresas avícolas, se ha investigado la obtención de un adecuado balance de las raciones nutritivas para las aves por algunas empresas, con el objeto de aumentar la eficiencia por medio de la reducción de costos, no solo en los alimentos, sino en el uso de equipos, de superficie por animal y en el control sanitario.

Adelantos de línea de investigación sobre las dietas han permitido tener avances importantes en la competitividad del producto. Por un lado se pasó de 3 kgs de alimento, necesarios en 1983 para obtener 1 kg de carne de pollo, a 1.8 kgs, y de un tiempo cercano a los 2 meses en ese mismo año, se pasó a que actualmente se requieran solo 42 días para engordar un pollo en corral. Así mismo, la mortalidad en el ciclo del pollo de engorde se ha reducido, pasando de 6.5% en 1983 a 4.5% actualmente.

De otro lado, se tiene que cuando el sector industrial está dominado por pocas empresas, es cuando existen mínimas posibilidades de error en la fuerza relativa, y el líder o los líderes pueden imponer disciplina, así como alcanzar un papel de coordinador en la industria avícola, utilizando dispositivos tales como el liderazgo en precios. El crecimiento lento en el sector industrial avícola origina que la competencia se convierta en una apuesta por la mayor participación en el mercado (para las empresas que buscan expansión). La competencia para lograrlo es mucho más volátil que la situación en la cual el crecimiento rápido del sector asegura que las empresas pueden mejorar los resultados con solo mantenerse al paso del sector industrial avícola, y donde se pueden consumir todos los recursos financieros y administrativos, creciendo al ritmo de dicho sector.

Los costos fijos elevados crean fuertes presiones para que las empresas no operen a plena capacidad, lo cual suele conducir a una escala de precios descendente, cuando existe una capacidad excesiva (problema de una oferta muy superior a la demanda). Cuando no se percibe diferencia en el producto, la elección por parte de los compradores, se basa principalmente en el precio y el servicio, dando como resultado una intensa competencia en relación con estos dos factores (poder negociador de los competidores).

Entretanto, si las economías de escala dictan que la capacidad debe ser aumentada con grandes incrementos, éstas adiciones pueden alterar el equilibrio de la oferta y demanda del sector industrial avícola, especialmente si existe el riesgo de que se lleven a cabo simultáneamente por diferentes empresas, cosa que está ocurriendo (ver lo correspondiente a que oferta es mayor a la demanda).

Los competidores (empresarios avícolas) difieren en estrategias, orígenes, personalidades y relaciones con sus empresas, dado que tienen desiguales objetivos y distintas estrategias sobre la forma de competir y pueden continuamente enfrentarse en el proceso el uno contra el otro. La rivalidad de un sector industrial puede volverse aún más volátil si varias empresas tienen, cada una, un gran interés particular por lograr el éxito, aspecto que tiene directa relación con que las barreras de salidas sean factores económicos, estratégicos y emocionales los que mantienen a las empresas avícolas compitiendo entre sí, aun cuando ellas presenten rendimientos bajos o incluso negativos sobre la inversión.

2.2 Competidores en el sector Industrial: los competidores potenciales y las barreras de entrada existentes.

Los competidores potenciales en la industria avícola pueden ser de dos tipos:

- a. Comerciantes nacionales, que aspiran a entrar en la industria avícola nacional.
- b. Empresarios avícolas de otros países, que desean entrar al mercado avícola nacional.

La entrada de nuevos empresarios al sector avícola, ha generado dentro de los empresarios antiguos, la estrategia de disminución de precios, con el fin de evitar el ingreso de ellos al sector. Al bajar el precio de venta del pollo, las utilidades de los empresarios disminuyen, lo cual ha operado en forma continua para hacer bajar la tasa de rendimiento sobre la inversión (ROI) del capital hacia una tasa que permita enfrentar el mercado con unos ingresos menores, aspecto que influye para que ciertos inversionistas busquen abrir mercado. Respecto a la entrada de nuevos competidores, se ha obtenido lo siguiente:

Con relación a la producción, en el país anualmente ingresan al mercado en promedio 600.000 Tm de pollo, cuyo consumo per cápita es de 15 kg por habitante. Durante los años 80, Brasil fue el mayor exportador de productos avícolas de Latinoamérica y ocupaba una posición destacada en el mercado internacional pero hacia 2009, exportaba el 15% de su producción de carne de pollo, y la integración de su cadena productiva se llevó a cabo bajo el modelo de fusiones y alianzas entre agricultores, avicultores y empresas de alimentos balanceados, lo cual le permitió disponer de materias primas altamente competitivas, convirtiéndose para los avicultores colombianos en una gran amenaza para la industria del pollo nacional.

Por otra parte, la comparación con los costos de pollo de EEUU permite observar que se ha dado una verdadera convergencia entre los precios nacionales y del pollo entero de los EEUU y de hecho, según los últimos datos, Colombia ha ganado mayor competitividad con cifras inferiores a los del producto norteamericano. Con respecto al coste del pollo brasileiro, los nacionales se ubican muy por encima a lo largo de todo el período, diferencia que se ha venido acortando, gracias a la reducción de la valía nacional y a la tendencia creciente de los precios de Brasil sobre todo en los últimos años.

Según Porter (1996), la amenaza de ingreso de nuevas empresas en el sector industrial avícola aporta una capacidad adicional de obtener una participación en el mercado ya que puede obligar a bajar los precios o inflar los costos para los empresarios, causando un impacto negativo en la rentabilidad. Las amenazas de ingreso de nuevos empresarios aunadas a la reacción de los competidores existentes, generan barreras altas al recién llegado, quien puede esperar una alta represión por parte de los competidores y empresarios (previamente establecidos). Según el autor, existen varios factores que actúan como barreras para el ingreso:

- Economías de escala: frenan el ingreso de nuevos empresarios, obligando al que pretende ingresar a producir en gran escala y correr el peligro de una fuerte reacción por parte de las empresas avícolas existentes, o bien tiene que entrar en una escala pequeña y aceptar una desventaja en costos; opciones que son indeseables.
- Diferenciación del producto: crea una barrera para el ingreso, obligando a los que participan en él a hacer grandes gastos para superar la lealtad que los clientes tienen hacia determinadas marcas; estos gastos se traducen en propaganda o muestras gratis para que el cliente conozca el nuevo producto, entre otros, esfuerzo que por lo general implica pérdidas en un principio y, con frecuencia, el transcurrir de un largo período de tiempo mientras que se dan a conocer.
- Requisitos de capital: necesidad de invertir grandes recursos financieros para competir, la cual crea una barrera de ingreso si se requiere el capital para publicidad riesgosa o agresiva e irrecuperable, o en investigación y desarrollo.
- Costos cambiantes: cambio de proveedor. Los costos cambiantes pueden incluir costos del reentrenamiento del empleado, costo de nuevo equipo auxiliar, costo y tiempo para probar y calificar a una nueva fuente, necesidad de ayuda técnica como resultado de la dependencia de apoyo de los proveedores, el rediseño del producto, o incluso costos psíquicos por terminar una relación.
- Acceso a los canales de distribución: la nueva empresa avícola que entra al mercado, debe persuadir a los canales para que acepten su producto mediante reducción de precios, asignaciones para publicidad compartida y similares, lo cual terminará reduciendo las utilidades esperadas.
- Política gubernamental: el gobierno puede limitar o incluso impedir el ingreso a las industrias mediante controles, tales como requisitos de licencia y limitaciones en cuanto al acceso a materias primas.

Al competir en precios busca impedir la entrada de empresarios potenciales al mercado. Esta competencia se caracteriza por una disminución de los precios de venta del sector avícola, beneficiando así a los consumidores.

2.3 Amenaza de Productos o Servicios Sustitutos

Los productos sustitutos se ofrecen buscando ventajas competitivas. Para el caso de la industria colombiana se tiene que el maíz amarillo tiene que importarse; para proteger a los empresarios avícolas, el gobierno debe disminuir los aranceles de importación de este producto, de tal manera que la industria avícola nacional quede en posición competitiva frente a otros países.

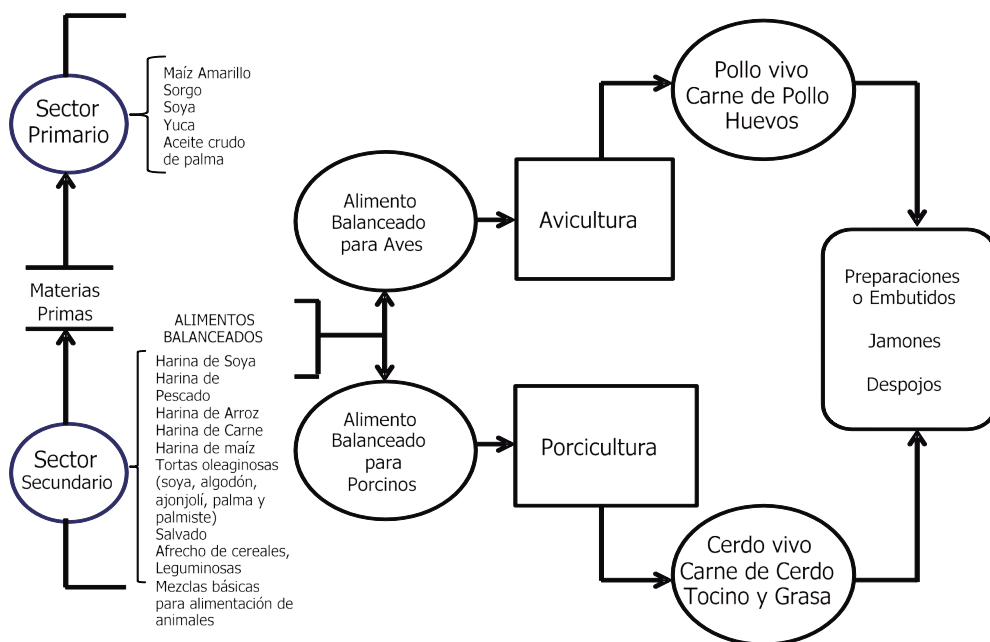
Pollosan S.A. ofrece servicios de venta de alimento de frijol a las empresas avícolas que requieren del mismo. En el acuerdo CAN – MERCOSUR que entró en vigencia en febrero de 2005, al pollo se le dio trato de producto sensible, por lo que su cronograma de desgravación arancelaria va a 15 años y se realizará únicamente sobre el componente fijo del arancel, lo que permite la vigencia y permanencia del mecanismo de estabilización de la franja.

La presión de productos sustitutos hace que todas las empresas en el sector industrial avícola compitan, en un sentido general, con aquellas de artículos sustitutos (colombinas apanadas, alas picantes, alas a la barbicure, etc.), esto es lo que se conoce como innovación; aumentando los rendimientos potenciales del sector industrial avícola e instaurando un límite sobre los precios de tal forma que el usuario no pierda la capacidad de comprarlos. El incremento de los precios del ganado vacuno ha encontrado un sustituto en la industria avícola, aspecto que tiene relación con que cuanto más atractivo sea el desempeño de los precios alternativos ofrecidos por los productos sustitutos, más firme serán las utilidades en el sector industrial avícola.

2.4 Poder Negociador de los Proveedores

En la estructura de la cadena de valor, los alimentos balanceados para la avicultura comprenden un sistema de elementos interdependientes y enlaces que van desde la producción hasta la importación de las materias primas agrícolas e industriales.

Figura 5. Estructura de la cadena productiva de cereales, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura



Fuente: Observatorio Agrocadenas Colombia (2005)

En la Figura 5 se presentan los principales productos genéricos que componen la cadena. Esta comprende tres segmentos principales:

1. Las materias primas de origen agrícola y agroindustrial para la elaboración del alimento balanceado (maíz amarillo, sorgo, soya, torta de soya y yuca entre otros).
2. La fabricación de alimentos balanceados para animales.

3. La generación de bienes de consumo humano (carne de pollo y huevos).

Existen, además, otros productos genéricos que hacen parte de su estructura:

- Del sector primario, el aceite crudo de palma.
- Del sector secundario, la harina de soya, harina de pescado, harina de arroz, harina de maíz, salvado, torta de semillas de algodón, afrecho de cereales y leguminosas, azúcar y mieles y mezclas básicas para la alimentación de las aves.
- Los huevos fértiles son insumo en la actividad de incubación, que da como productos pollitos de un día de nacidos que se trasladan a las granjas de engorde y son fuente importante en la estructura de costos dando como producto un pollo de 40 días. El pollo vivo se convierte en materia de la planta de sacrificio a través de dos formas de presentación, ya sea como pollo congelado, entero o dividido en partes (tronzado). Se utilizan además algunos subproductos de esta actividad de sacrificio como gallinaza, uso de las plumas, el pico, vísceras y la sangre.

Cuatro de las principales materias primas de origen nacional e importación (maíz amarillo, sorgo, soya y torta de soya), representan el 23% del valor de la cadena de fabricación de alimentos balanceados para animales (Datos que corresponden al año 2000, publicados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística “DANE”).

La materia prima en un 90% es importada, debiendo pagar el sobre costo generado del transporte de la misma dado que en la mayoría de los casos debe recorrer grandes distancias entre los puertos y los principales centros productores: Cundinamarca y Santander. Ante esto se ha pensado en relocalizar dichos focos productores en zonas estratégicas como la Altillanura y el departamento de Córdoba.

Estados Unidos fue el único proveedor de carne de pollo hacia Colombia en el año 2004, con 2 Tm de pollo entero. Antiguos proveedores como Venezuela, que en 1996 representaba el 80% de las importaciones colombianas de pollo y otros como Ecuador, Brasil y Chile han perdido vigencia y participación en este mercado.

Los avicultores consideran que el alimento balanceado tiene un costo fijo muy difícil de reducir, lo que constituye un freno para el cambio tecnológico. Con el fin de reducir costos por la vía del pollito de 1 día, algunos avicultores se han integrado en las fases de incubación y reproducción y han introducido mejoras genéticas de las razas, lo que tiene importantes repercusiones en las fases de levante y engorde, pero no obstante, la preocupación de la industria avícola colombiana sigue vigente, pues aún sin importar su materia prima (maíz y soya) con cero aranceles, sería desplazada por el pollo de Brasil en un escenario abierto.

Las alianzas de los empresarios con sus proveedores en algunos casos son favorables y en otros no, sobre todo es desfavorable para los proveedores de materias primas para alimentos, lo cual ha hecho que cada una de las empresas elabore su propio alimento. Pollosan S.A., en particular, ha encontrado una ventaja respecto a la torta de frijol, la cual suministra a varias empresas avícolas del sector. Los empresarios avícolas están tratando de sembrar maíz, frijol y soya en los Llanos Orientales, con el fin de depender menos de sus proveedores.

El poder negociador de los proveedores, debe tener en cuenta:

- a. Que esté dominado por pocas empresas y más concentrado que el sector industrial al que vende.
- b. Que no estén obligados a competir con otros productos sustitutos para la venta en su sector industrial.
- c. Que la empresa no es un cliente importante del grupo proveedor.
- d. Que los proveedores vendan un producto que sea un insumo importante para el negocio del comprador.
- e. Que los productos del grupo proveedor están diferenciados o requieren costos por cambio.
- f. Que el grupo proveedor represente una amenaza real de integración hacia adelante.

Las alianzas con los proveedores sirven para definir la calidad de los productos (a mejores insumos, mejor calidad del producto). También sirven para la competitividad en precios (el empresario debe trabajar pensando en que el proveedor es parte de su empresa y que ambos tienen como fin lograr altos rendimientos económicos). La alianza proveedor-empresario debe ser un trabajo en equipo, para ejercer un poder de negociación que permita elevar o disminuir los precios, aumentar o disminuir la calidad de los productos.

2. 5 Poder Negociador de los Clientes o Compradores

Los clientes están clasificados de dos formas: los que distribuyen el producto de la empresa avícola y los que consumen. El poder negociador de los compradores se caracteriza porque ellos compiten en el sector industrial avícola, forzando la baja de precios, negociando por una calidad superior, o mayores servicios, y haciendo que los competidores luchan entre ellos a expensas de la rentabilidad de la industria.

El poder de cada uno de los grupos importantes de compradores en el sector industrial avícola depende de varias características respecto de su situación de mercado y de la importancia relativa de sus compras al sector avícola empresarial en comparación con el total de sus ventas. Así, puede afirmarse que si un grupo de compradores es poderoso, esto se debe a que ocurre lo siguiente:

- Compra grandes volúmenes a los empresarios avícolas con relación a las ventas de quien a él provee (empresario avícola o los distribuidores).
- Las materias primas que adquieren los empresarios industriales representan una fracción importante de los costos asumidos por el comprador (25%).
- Los productos que se compran para el sector industrial avícola son estándar o no diferenciados. Los compradores siempre encuentran proveedores avícolas alternativos, esto hace que los compradores puedan exigir a una empresa avícola.

- Costos bajos por cambio de proveedor: ocurren cuando los costos son cambiantes, esto amarra a los compradores a proveedores específicos.
- Los compradores plantean una real amenaza de integración hacia atrás (el comprador se podría volver empresario avícola). Si los compradores están parcialmente integrados, se encuentran en posición de exigir concesiones.
- El producto del sector industrial avícola no es importante para la calidad de los productos o servicios del comprador.
- El comprador tiene información total sobre la demanda, precios de mercados reales e incluso de los costos del proveedor.

Al respecto, Porter (1996) afirma que la competitividad implica productividad; por tanto, se requiere una estrategia acorde a las metas propuestas. Según esto, la competencia se establece en tres niveles:

1. Competencia sectorial o por rama de actividad en que opera la empresa.
2. Competencia consigo misma o de excelencia en la búsqueda de mejores resultados, con independencia del medio ambiente.
3. El análisis de la competencia internacional.

Para el autor, el papel del gobierno en el modelo del diamante de Porter (2007) es actuar como un catalizador y desafiador, es animar o aún empujar a las compañías para que levanten sus aspiraciones y se muevan a niveles más altos de desempeño competitivo. Debe animar a las compañías para que aumenten su desempeño, estimulen la demanda primaria y se obtengan productos avanzados, se enfoquen en la creación de factores especializados y se estimule la rivalidad local limitando la cooperación directa, y haciendo cumplir las regulaciones anticompetitivas.

Conclusiones

Existe un adelanto general en la industria avícola colombiana. Esta industria se ha preocupado por estar al alcance de los avances a nivel mundial; las estrategias que plantea de instaurar los focos en los Llanos Orientales y Córdoba para el cultivo de los insumos, podrían llevar en un futuro a un incremento significativo de la competitividad del sector. Los empresarios están buscando que sus empresas se localicen en sitios donde se minimicen los costos de transporte de las materias primas para alimentos; los cruces genéticos han dado resultados positivos para la cría de aves de engorde.

Sin embargo, el gobierno nacional en sus políticas no ha protegido al empresario avícola para hacerlo altamente competitivo, en general las exportaciones colombianas, como indican los estudios, son nulas.

Por otra parte, Algunos empresarios independientemente han hecho contactos y de sus experiencias han concluido que ya nada de las partes del pollo se pierde como son las crestas, extremidades inferiores (patas), puntas de alas, y vísceras del pollo son exportadas a China reportó la Federación Nacional de Avicultores Fenavi.

Se ha evidenciado un desarrollo competitivo del sector avícola colombiano siendo cada vez más eficiente, cada vez es mayor el consumo de pollo en el país, es una preocupación del gobierno nacional, de los empresarios y de la sociedad los asuntos referidos a los sanitarios y a la conservación del medio ambiente, lo que se traduce en impacto social.

Para finalizar, la industria avícola nacional debe elaborar una planeación por escenario prospectivo con un horizonte de por lo menos 15 años, en donde Colombia pueda competir con los principales países avícolas del mundo y con un gran acceso a los mercados internacionales y a la competitividad tanto en pollos como en insumos de alimentos.

Referencias

- Ávila Cortés, F. (2009). «Hacia el Fortalecimiento de la Industria Avícola». Director Estudios Económicos, Fenavi.
- Bedoya Vizcaya, J. E. (2010). «Desafíos en la Industria Avícola de Colombia». Ponencia Club Campestre de Bucaramanga. Julio.
- El Tiempo. (2010). «Ahora, en el Negocio Avícola Todo se Vende, Nada se Pierde Patas y Otras Partes de Pollo “Descrestan” a los Asiáticos». 21 de julio.
- Espinal, C.F. (2005, noviembre). «La cadena de cereales, alimentos balanceados para animales, avicultura y porcicultura en Colombia. Una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005» Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Observatorio Agrocadenas Colombia. Documento de trabajo No. 87.
- Fenavi. Revista Avicultores (diversos números). Bogotá D.C.

- Hamel, G., PRAHALAD, C.K. (1989). Strategy Intent. In: Harvard Business Review, Vol. 67 (3).
- Hamel, G. (1990). The Core Compete of the Corporation. In: Harvard Business Review, Vol. 68 (3).
- _____. (1991). «Breaking the Frame: Strategy as Stretch and Leverage». Working Paper. London Business School, December.
- _____. (1994). Competing for the Future. In: Harvard Business Review, Vol. 72 (4).
- _____. (1996). Strategy as Revolution. In: Harvard Business Review, Vol. 74 (4).
- Kirzner, I. (1973). «The Entrepreneur, Competition and Entrepreneurship». Chicago: university press of Chicago.
- Le Duff, R. (1999). Encyclopédie de la Gestion et du Management. E.G.M. Paris: Dalloz.
- Martínez, H. (2002). «Tendencias de la Producción y Consumo de Carnes en el Mundo y en Colombia (1961-2001)». Observatorio Agrocadenas Colombia IICA-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Bogotá D.C, septiembre.
- Ministerio de Agricultura y de la Federación Nacional de Avicultores de Colombia-FENAVI (2007).
- Nkongolo-Bakenda, J.-M. (1999). «PME Transnacionales et Veille Stratégique en Contexte de Mondialisation : nécessaire compromis entre contraintes en ressources et exigences du vaste espace marchand». In: Les Actes de L'ASAC, St. John : Nouveau Brunswick.
- Porter, M. (1994). «Informe Monitor». Cámara de Comercio. Bogotá.
- _____. (1996). «Estrategias Competitivas. Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competitividad». Ed. CECSA, México.
- _____. (2007). Ventaja Competitiva de Naciones. Harvard Business Review, ISSN 0717-9952, Vol. 85, No.11.